

Cho số nguyên thập phân âm -10000_{10} lưu trữ 16 bit

1. Chuyển sang số nhị phân:.....
2. Chuyển sang số thập lục phân :.....

Cho hàm $F(ABCD)$ với K-map sau đây với A là MSB

		CD			
		00	01	11	10
AB	00	1	0	0	1
	01	0	1	1	x
	11	x	x	x	x
	10	x	x	1	x

3. Biểu thức của hàm $F(A,B,C,D)$ dạng SOP là

$$F(ABCD) = \sum m(\dots\dots\dots) + d(\dots\dots\dots)$$

4. Xác định biểu thức Boole tối giản dạng SOP của hàm

$$F(A,B,C,D)=\dots\dots\dots$$

5. Biểu thức của hàm $F(A,B,C,D)$ dạng POS là

$$F(ABCD) = \prod M(\dots\dots\dots).D(\dots\dots\dots)$$

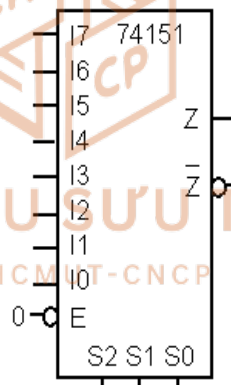
6. Xác định biểu thức Boole tối giản dạng POS của hàm

$$F(A,B,C,D)=\dots\dots\dots$$

Cho hàm $Z= F(A,B,C,D)$ với K-map sau đây với A là MSB. (câu 28-30)

$$Z = f(A, B, C, D) = \prod M(3, 10, 13, 15)$$

7. Chỉ dùng 1 IC 74L151 và 1 cổng NOT để thiết kế $Z= F(A,B,C,D)$:



8. Xác định biểu thức Boole tối giản dạng SOP của hàm $F(A,B,C,D)$

$$= \dots\dots\dots$$

9. Xác định biểu thức Boole tối giản dạng POS của hàm $F(A,B,C,D)$

$$= \dots\dots\dots$$

10. Để sửa sai cho số BCD chúng ta phải cộng giá trị nhị phân là:.....

11. Số bù 2 (2's complement) của giá trị 10010110_2 là:.....

12. Hai số nhị phân 4-bit (10111110_2 and 11101101_2) được đưa vào một bộ cộng song song 2 IC 4-bit parallel adder (2 IC 7483). Với ngõ nhập carry input là 1. Xác định giá trị ngõ ra Sum và Carry?

13. Sum=.....

14. Carry=.....

15. Cần bao nhiêu bộ cộng song song 4-bit parallel adders để cộng 2 số nhị phân với giá trị thập phân của mỗi số có thể lên đến 300_{10} :.....

